Rok IV. Tarnów dnia 15-go kwietnia 1904 r. Nr. 7.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, illustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Przedpłata roczna, przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 hal. (półr. 2 k. 30 hal.), roczna w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polsk. 2 rs. 50 kop.

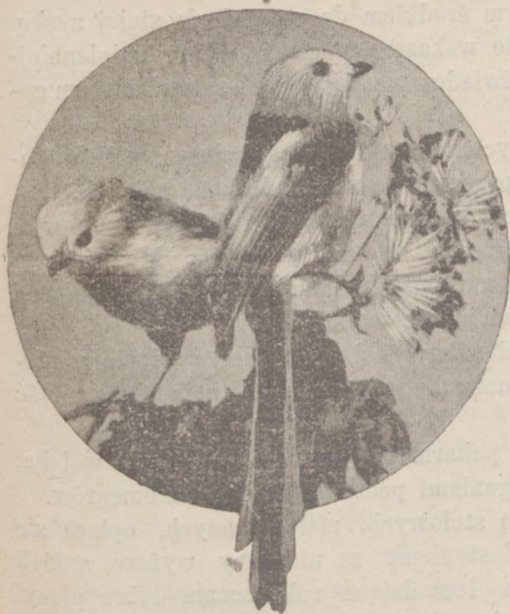
Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 50% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane wolne od opłaty pocztowej. Termin do wnoszenia reklamacyj dni 14.

Numer pojedyńczy kosztuje 25 hal.

Nasi skrzydlaci przyjaciele.

Żale wróbelka.



Sikorka ogoniatka.

Kiedy wolną mam chwilę,
Więc podumam dziś sobie...
Choć to trochę niemile,
Lecz cóż zrobię? co zrobię?
Ludzie na mnie tak krzyczą,
Prześladują — nie lubią,
Zwą hałastrą i dziczą,
Czyż się z tego pochlubią?
Czylim jaki morderca,
Cudzą krzywdą czy żyję?
Że dla mnie mało serca
W piersi ludzkiej się kryje?
Kocham bardzo swą ziemię,
Swe gniazdeczko, swe dziatki,
Przywiązane me plemię
Do rolników i chatki.
A że czasem na łanie
Ziarnek trochę podzióbię,
Nic się złego nie stanie...
Szkody robić nie lubię!

A owadów co zjadam,
Tych szkodników rolnika!
Że tę cnotę posiadam,
W to nasz wieśniak nie wnika.
Lecz mię w zimie i w lecie
Prześladuje i goni,
A tu biedny na świecie,
Czem się ptaszek obroni?

Com ja winien, mój Boże?
Że me piórka niełądne,
Ruchy zwykłe, nie hoże,
I ćwierkanie nieskładne?
Ale czasy nastają,
Coraz lepsze dla ptactwa,
Dzieci nas już kochają...
Mniej na świecie dziwactwa.

Więc choć bieda mię gniecie,
Pocieszam się nadzieją:
Milszą życie na świecie
Płynąć będzie koleją!

Franciszek Marzec.

Jak uprawiać ziemniaki?

Praca F. Behrensa, kierownika stacyi dla uprawy ziemniaków w Vilsen, w Hanowerskiem, nagrodzona na konkursie pisma „Illustrierte landwirtschaftliche Zeitung", podaje następujące prawidła uprawy:

I. Wybór odmiany.

Podobnie do innych żywych organizmów, rozwijających się stopniowo, następnie zatrzymujących się w rozwoju na pewnym stopniu względnej doskonałości i nakoniec stopniowo również upadających, najlepsze nawet odmiany ziemniaków nie mogą trwale zajmować pierwszego miejsca, podług bowiem niezmiennych praw przyrody muszą się one wyradzać, a tem samem ustąpić miejsca innym, nowym hodowlom.

Z tego względu:

1) Najtańszym i najpewniejszym środkiem do osiągnięcia stałej zyskowności z uprawy ziemniaków, będzie wskazanym ciągły wybór najplenniejszych odmian przez porównawcze doświadczenia, wykonywane we własnem gospodarstwie.

2) Tam, gdzie nie robiono dotychczas takich doświadczeń, należy korzystać z danych, nagromadzonych przez prace stacyj doświadczalnych.

3) Dotychczas jeszcze nie wychodowano ziemniaka, któryby odpowiadał wszystkim wymaganiom pod względem smaku i plenności. Można przyjąć za pewnik, że przy dłuższej uprawie, każda odmiana pogarsza się pod względem ilościowym, a polepsza pod jakościowym.

4) Na potrzeby gorzelni i krochmalarni należy wybierać odmiany, dające przy wszelkich innych warunkach jednakowych, największą ilość mączki z morga.

5) Przy zbycie ziemniaków na pokarm dla ludzi, do miast, dla wojska, i t. p. należy rachować się z wymaganiami poszczególnych konsumentów.

6) Uprawa wytwornych odmian stołowych, mało plennych, opłaca się tylko wtedy, gdy można liczyć, że dostaniemy za nie ceny wyższe, aniżeli za nowsze odmiany, mniej wytworne, lecz dające rok rocznie dobre plony, ocieniające mocniej rolę i pozostawiające ją w lepszym stanie.

II. Przebieranie ziemniaków do sadzenia.

7) Z wielkich kłębów otrzymuje się zwykle najwyższy plon, zasiew jednakże w tym wypadku jest tak kosztowny, że daleko korzystniej jest używać do sadzenia średniej wielkości kłębów, mających w średnicy po 4 — 5 ctm.

III. Rola, przedplon i nawożenie.

8) Ziemniaki, przeznaczone do sadzenia, powinny być na kilka tygodni przed sadzeniem przebrane ręcznie i przeniesione do jasnego i przewiewnego pomieszczenia (rozumie się, zabezpieczonego od mrozu), gdzie powinny przewiędnąć. Podczas więdnięcia, części pożywne przenoszą się bliżej do oczek, co wpływa w następstwie na przyspieszenie wschodzenia.

9) Ziemniaki, które puściły pędy w kopcu lub piwnicy, tracą na wartości, jako materyał do sadzenia, te zaś, które wyrosły mocno w pędy, są prawie nic nie warte.

10) Pod względem gleby, ziemniaki nie należą do roślin wybrednych. Najlepsze plony dają one na ziemiach gliniasto-piaszczystych, głęboko uprawnych, a następnie na piaszczysto gliniastych. Ze szczerych piasków otrzymuje się ziemniaki obfitujące w mączkę, lecz w suche lata zbiera się z nich nie wielkie plony. Z ziem próchnicznych i murszów, o ile nie są ani za wilgotne, ani za suche, otrzymuje się plony zadawalniające pod względem ilościowym, lecz pozostawiające wiele do życzenia pod względem jakościowym.

11) Pod względem przedplonu, ziemniaki nie są również wybredne, do tego stopnia nawet, że można je uprawiać po sobie w ciągu całego szeregu lat.

12) Przeciętiowy plon, wynoszący 100 ctr. ziemniaków z morga, zabiera z roli około 80 funt. potasu, 34 funt. azotu i 20 funt. kwasu fosf., z czego widać, że ziemniak potrzebuje szczególnie wiele potasu, wiele azotu, a znacznie mniej kwasu fosf. Ponieważ jednak ziemniaki mają stosunkowo długi okres wegetacyjny i mocno rozwiniętą zdolność przyswajania pokarmów z roli, mogą one więc w większości wypadków wyciągnąć własnemi siłami z zapasów, zawartych w mocniejszej zwłaszcza glebie, potrzebną dla ich pomyślnego rozwoju znaczną ilość potasu i stosunkowo nieznaczną kwasu fosforowego.

13) Przeważnie jednak, przy uprawie ziemniaków na lekkich ziemiach, odmiany plenne wymagają obfitego nawożenia, opłacając doskonale płytko przyorany obornik lub nawóz zielony. Godnym polecenia jest prawie zawsze dodatek potasu i azotu, w niektórych wypadkach i kwasu fosf. Na rolę nie mierzwioną daje się pod ziemniaki na mórg 30 — 40 funt. azotu w saletrze, 30 do 60 funt. kwasu fosf., superfosfatu lub tomasówki i 30 do 60 funt. potasu w kainicie. Ponieważ większa dawka wpływa ujemnie na zawartość mączki, należy sypać kainit pod przedplon. Nawozy amoniakowe i fosforowe należy rozsiać przed sadzeniem ziemniaków, saletrę zaś podzielić na kilka dawek, z których ostatnią rozsypuje się przed ostatniem radleniem. Guano peruwiańskie ma działać doskonale na delikatne odmiany stołowe.

IV. Uprawa roli.

14) Rolę pod ziemniaki należy spulchniać do możliwej głębokości, lecz zapomocą pogłębiacza. Głębokiego zakopania nawozu stajennego, zielonego

lub wierzchniej warstwy roli, obfitującej w drobnoustroje, należy się wystrzegać. Głęboka uprawa bez pomocy pogłębiacza jest wtedy tylko możliwa, jeśli rola była doprowadzona przez szereg lat do stanu tak wysokiej kultury, że głębsza orka nie grozi niebezpieczeństwem wydobycia na powierzchnię jałowego podłoża.

15) Ziemie z natury swej dobrze utrzymujące wilgoć, należy przeorać na wiosnę, co ogromnie sprzyja pomyślnemu rozwojowi ziemniaków, na rolach jednakże suchych należy obchodzić się nadzwyczaj ostrożnie z wilgocią, tym najpoważniejszym czynnikiem wzrostu roślin.

V. Sadzenie.

16) Rodzaj ziemi powinien rozstrzygać o tem, czy mamy sadzić ziemniaki na płasko, czy w zagony. Płaska uprawa jest najstosowniejsza na ziemiach lekkich, suchych, podczas gdy na zimnych i wilgotnych radlinowa będzie odpowiedniejsza, ze względu na zwiększenie powierzchni parowania i ogrzewania.

17) Dla szybkiego i równomiernego zrobienia dołków do sadzenia, najlepiej użyć odpowiedniej maszyny, zwanej dołownikiem. Tam, gdzie jej jeszcze niema, kratkuje się pole znacznikiem i sadzi ziemniaki pod łopatę lub obsypnik.

18) Przykrycie zasadzonych ziemniaków zależy od sposobu sadzenia.

19) Odległość między pojedyńczymi krzami zależy od odmiany. Odmiany nowe, mocno zakorzeniające się i z bujnymi łętami, sadzi się w odległości 50—60×50 cm.

20) Głębokość sadzenia powinna być zastosowana do jakości roli. Na ziemiach zimnych i ciężkich sadzi się nie głębiej nad 5 — 6 cm., gdyż tutaj płytkie zasadzenie wraz z wysokiem obsypaniem zapewnia najlepsze plony. Na ziemiach piaszczystych można sadzić zupełnie spokojnie na 8 do 10 cm.

21) Czas sadzenia zależy w zupełności od rodzaju ziemi i pogody. Ziemniaki do wzejścia wymagają 8—10 stopni ciepła, niema więc żadnego celu sadzić je w zimną rolę. Okres czasu od połowy kwietnia do połowy maja uważa się za najlepszą porę do sadzenia. Odmiany, których łęty wcześniej obumierają, należy sadzić najpierw. Co zaś do odmian trwałych, z długim okresem rozwoju, to dają one wysokie plony nawet przy różnem zasadzeniu.

VI. Pielęgnowanie.

22) Przez częste i we właściwym czasie dokonywane bronowanie roli, przeznaczonej pod ziemniaki, oszczędza się wiele pracy w przyszłości. Świeżo skiełkowane chwasty bardzo łatwo dają się zniszczyć broną, lecz tych, które zdążą puścić korzenie, nie można pozbyć się inaczej, jak z pomocą drogiego motykowania ręcznego.

23) Chwastów, nie zniszczonych przez bronę, można się pozbyć przez puszczenie w radliny gracy konnej. Z pomiędzy znanych obecnie grac, na uwagę zasługuje „Planet jun.“, która wskutek odpowiedniego kształtu zębów gruberowych i lemieszy, równocześnie z oczyszczeniem z chwastów bardzo dobrze spulchnia lub odwraca rolę. Chwasty, które pozostały na radli-

nach, należy wyplewić ręcznie; wogóle zaś należy przestrzegać wszystkimi środkami, aby nie dać dojrzeć chwastom na polu ziemniaczanem.

24) Na wszystkich ziemiach, utrzymujących dobrze wilgoć, należy obsypywać ziemniaki możliwie wysoko (po odpowiedniem podrośnięciu łęt), na suchych zaś — płytko.

25) Przy zauważeniu zjawienia się zarazy ziemniaczanej, spowodowanej przez grzybek Perenospora infestans, należy spryskiwać zawczasu rośliny 2—4% rozczynem sinego kamienia z wapnem, nie można jednak oczekiwać, aby środek ten przywrócił plenność odmianom wyrodzonym.

Czy się drób opłaca?

M. Stasiniewiczowa.

(Ciąg dalszy).

We Francyi, gdzie hodowla kur weszła w krew ludności wiejskiej, gdzie sumienność w dostawie jaj do wylęgarni i większych gospodarstw jest wzorową, obchodzą się bez gniazd samotrzaskowych i obrączek. W dobrze prowadzonych amerykańskich i niemieckich gospodarstwach drobiowych, kury niosące 190 do 200 jaj są już regułą stałą, a cel i powszechne dążenie jest do wyprodukowania niosących 220 i wyżej. To dążenie jest tylko pozornie nonsensem, w gruncie rzeczy ma wszelkie prawdopodobieństwo. Oparto je na stwierdzonem zjawisku fizyologicznem, że ilość pęcherzyków będących początkiem jaj w jajniku, jest dziedziczną. W ciągu swego życia ptactwo znosi odziedziczoną ich liczbę. Od człowieka zależy, aby tę liczbę uzyskać w możliwie krótkim czasie. Gdy np. kurę zostawimy jej własnemu przemysłowi, gdy skażemy ją na mozolne szukanie żywności, czyli na zdobywanie z trudem materyału na wytworzenie tych jaj ciężką własną pracą, organizm jej niezaspokojony należycie, produkować je będzie powoli, leniwie. Odpowiedniem żywieniem proces narastania jaj możemy przyspieszyć. Przyspieszając go, oszczędzamy bardzo wiele na żywności. Chcąc się przekonać, wybierzmy w naszym klimacie jak najwcześniejsze kureczki (z końcem lutego lub początkiem marca) starajmy się od pierwszych chwil tak je żywić, aby w jesieni były zupełnie wyrośnięte. Nie zapominajmy do pożywnej karmy dosypywać po łyżeczce kości spalonych do białości i utłuczonych na proszek. Dalej przed epoką, w której powinny się zacząć nieść, w porze pierzenia się jesiennego, pomyśleć musimy o nasycaniu ich organizmu pierwiastkami, z których składa się jajo. Obserwując kury spostrzeżemy, jak pilnie one wyszukują najmniejsze grudeczki wapna, starego tynku i resztki skorupek z jaj, i jak je starannie wygrzebują z ziemi. Jest tu apetyt, zdradzający potrzebę organizmu. Jajo waży 50 do 60 gr., z tej liczby około 12% wapienna skorupa, 50% białko (czysty albumin) 30% żółtko. Wysiłek to ogromny dla organizmu, wytworzenie tyle białka i tłuszczu. Dlatego gdy kura nie jest dostatecznie żywioną, z wysiłku i osłabienia choruje lub nawet ginie. Dostarczać jej powinniśmy pokarmów wytwarzających białko i tłuszcz. Próbowano żywić drób przeznaczony do rozmnażania, preparatem z krwi i mięsa, mąką z ryb, raczkami suszonymi morskimi (Garnele) z dodatkiem tłuczonych skorup ostryg lub kości palonych, sproszkowanych. Wszystko to działa dobrze

jeżeli dodamy w stosownej ilości. W jednych hodowlach $^1/_6$, w innych $^1/_8$ całej żywności. Nic jednak tak wybornych nie daje rezultatów i tak tanio nie wypada, jak świeże surowe lub z rosołu kości mielone wraz z przyrosłemi do nich żyłami, zmielone na specyalnie do tej czynności przeznaczonych młynkach. Impuls do żywienia kur kośćmi mielonemi dali Amerykanie. Dodają oni je do zwykłej karmy w zimie i w porze pierzenia się uprzedzając okres niesienia się, przygotowują drób do tej funkcyi. Rezultat osiągnęli zupełny. Rachunek wykazuje, że oprócz taniego pożywienia, zaoszczędzono dużo na czasie żywienia kury, gdyż zamiast czekać 5 do 6 lat, aby otrzymać jaja, które znieść jest zdolną, z pomocą tej karmy otrzymują je w przeciągu lat 3, najwyżej 4-ch. W czwartym roku kura jest wyzyskaną i trzeba ją bezwarunkowo usunąć ze stadka. Drób inny, żywiony pożywnie przed porą składania jaj, wywdzięcza się pomnożoną ilością jaj i większym znacznie procentem zapłodnionych. Błędem byłoby wielkim, gdybyśmy osobniki męskie tej żywności pozbawiali. Nasze wieśniaczki wiedzą już o tem, że gdy w lutym podżywią gęsiory siemieniem będą miały mniej jaj czystych.

Znany zakład w Seeferde w Hanowerze dodaje do zwykłej karmy zimowej dla kaczek $^1/_6$ część mąki z ryb suszonych, grubo mielonych wraz z ościami. Skutek jest taki, że przeciętnie jedna kaczka peking znosi od 80 do 90 jaj, a na 100 jaj 90 kilka kacząt się wykłuwa. Kości jako karma zimowa są nieocenione, tłuszcz w nich zawarty rozgrzewa krew i czyni drób odporniejszym na mrozy. Bardzo korzystnie jest dodawać do karmy zimowej koniczynę sparzoną wodą gorącą. Zapas jej trzeba przygotować w lecie. Młodą zieloną koniczynę tnie się na sieczkarni — suszy na płachtach i w suchym przechowuje miejscu. Parę grządeczek wystarcza, gdyż kosi się ją co parę tygodni, gdy tylko na kilka cali podrośnie. Ten dodatek zmniejsza znacznie cenę pożywienia.

Hodowla pieczarek.

Hodowla pieczarek daje we Francyi w pobliżu większych miast niezwykłe dochody. Nie wymaga ona wprawdzie obszernych przestrzeni, ale za to wielkiej staranności. Obliczono, że do rocznej produkcyi 150 kg. pieczarek wystarczy 10 metrów kwadratowych obszaru.

Da się przeprowadzić wszędzie, tak na wolnem powietrzu jak i w budynkach, byleby warunki sprzyjały tej hodowli, mianowicie: by ciepłota nie spadała poniżej 20° R., by kultura posiadała zawsze odpowiedni stopień wilgoci i dużo świeżego powietrza; światła nie potrzebuje, owszem jest ono wprost szkodliwe.

Można ją przeprowadzić na wolnem powietrzu, gdzieś w miejscu zacienionem, np. w sadzie lub pod północną ścianą budynku; w próżnych w czasie lata: stodołach, piwnicach, pod brogami i t. p. w ogóle wszędzie tam, gdzie pustka, gdzie żadna roślina dla braku promieni słonecznych wegetować nie chce.

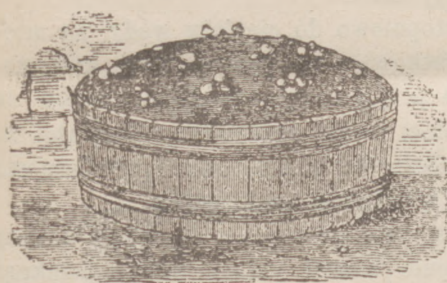
Czego do hodowli potrzeba? W pierwszym rzędzie nawozu i to dużo ciepłego, końskiego. Ułożyć z niego stos, albo w kształcie pryzmy, jakie sypią z kamieni na gościńcach, albo w formie grządek, a można i stożków (kopczyków), byleby nawóz przy układaniu był należycie utłoczony. Można

nim napełniać stare, bezużyteczne balie, cebrzyki, niskie skrzynki itp. statki nie dające się użyć do innego celu.

Do pikowania zarodów przystąpimy, gdy się nawóz obsiędzie i gdy temperatura jego obniży się do 20° R. O zarody t. j. o ziemię (a właściwie, stary przegniły nawóz z pieczarkarni), posiadającą zarodniki grzyba, musi się amator pieczarek wystarać; sprzedają je wszystkie handle nasion; rozchodzi się tylko o to, by brać je ze źródła dobrego.

Zarody pikuje się na grzędzie nawozowej rzędowo, w odstępach 25-ciu centymetrowych w ten sposób, że lewą ręką podnosi się nawóz do głębokości 6 centymetrów, w powstały dołek wrzuca kawałek zarodów wielkości guldena, przykrywa podniesionym nawozem i dobrze ugniata. Po uskutecznionem pikowaniu, jeśli nawóz jest suchy, zwilża się grzędę letnią wodą, a potem całą grzędę przykrywa ziemią ogrodową na grubość dwóch centymetrów. Polewanie grzęd pieczarkowych w budynkach jest niezbędnem, bo ten grzyb, jak i każdy inny lubi atmosferę przesiąkniętą wilgocią; niemniej dbać trzeba o to także w pieczarkarniach na wolnem powietrzu, jeśli nie padają deszcze.

W budynkach nie wymaga grzęda pieczarkowa żadnych innych starań, na wolnem jednak powietrzu potrzebuje przykrycia, słomą lub matami, by wilgoć przez parowanie nie zmniejszała się i by światło do kultury nie dochodziło. Im mniej światła widzą pieczarki, tem są piękniejsze.



Po sześciu, przy mniej oględnem obchodzeniu się po ośmiu tygodniach następuje pierwsze grzybobranie. Pieczarek nie wycinać, lecz wziąwszy każdą za kapelusz wykręcić delikatnie, a dziury powstałe po wyjęciu zatykać ziemią.

Zalecając P. T. Czytelnikom kulturę pieczarek, nie mogę pominąć milczeniem, że każdy, kto chce się tem zająć, czy to dla zysku czy z amatorstwa, nie powinien w początkach zrażać się pierwszą lepszą nieudałą próbą — jestto bowiem grzyb bardzo kapryśny i wymaga, by warunki jego rozwoju były wystudyowane i ściśle przestrzegane. Na dowód pozwolę sobie przytoczyć fakt z własnego doświadczenia. W inspektach próżnych, po wybraniu rozsady, chciałem mieć pieczarki, więc z końcem maja wpikowałem zarody, okna usunąłem, pozostawiając dla przykrycia tylko lekkie maty. By zaś słońce nie prażyło, sporządziłem z mat ściankę od południa. Po pięciu tygodniach przy należytem skrapianiu, ukazały się pieczarki, wielkości główki od szpilki, a rosnąc dalej dochodziły już wielkości guzika, lecz i na tem koniec, bo później poczęły marnieć. Zniechęcony tem kazałem ziemię z inspektu rozwieść i rozrzucić pomiędzy drzewami i oto tu w niektórych miejscach, nawet między kamieniami, bez żadnego zachodu i pielęgnacyi od lat kilku rosną przepiękne.

Naszym P. T. Czytelnikom przypominam, że obszerniejsza praca o hodowli pieczarek (szampionów) ukazała się już dawniej w „Głosie rolniczym“ a mianowicie w roczniku drugim. *Czaykowski.*

Okuń.

Jedną z najbardziej rozprzestrzenionych drapieżnych ryb słodkowodnych jest okuń (Perca fiuviatilis, der Flussbarsch), gość nie zawsze chętnie widziany w wodach zarybionych, ponieważ z powodu nader powolnego wzrostu swego nie wynagradza tej masy spotrzebowanego pokarmu, którą odbiera innym większej wartości rybom, a nadto wyrządza znaczne szkody w narybku, który zawzięcie prześladuje.

Jakkolwiek okuń przenosi czystą wodę z dnem piaszczysto kamienistem lub krzemienistem, nie brak go także w stawach i jeziorach o dnie namulistem, ale tu zmienia barwę bardzo wyraźnie. Egzemplarze takie można najczęściej zaraz rozpoznać po grzbiecie o wiele ciemniejszym i po brzuchu zabarwionym mniej lub więcej żółto, aż do odcienia pomarańczowego i często jeszcze czerwonemi kropkami poznaczonym. Ale nietylko pod względem barwy, niemniej pod względem kształtów ciała wykazuje okuń takie różnice, iż możnaby pomyśleć, że mamy jakiś inny gatunek ryby przed sobą. Skoro jednakże tak zwyrodnione ryby przeniesiemy do wody lepiej im odpowiadającej, to przynajmniej ich potomstwo, jeżeli nie one same, przybierą napowrót postać typową.

Do jakiego wieku i jakiej wagi okuń dojść może, oznaczyć trudno, dziś osobniki, ważące 2 kg. są już rzadkością, miano jednakże znachodzić i takie, które dochodziły do trzech kilogramów.

Tarło okuniów przypada u nas, stopniowo do ciepłoty wody, na miesiące kwiecień i maj. Ikra połączona siatkowato za pomocą masy galaretowatej w sznury 1—1$^1/_2$ m. długie bywa przymocowywana blisko brzegów do kamieni, trzciny, drzewa itp. Sznury takie można przy pewnej biegłości łatwo odszukać, przez co jesteśmy w możności przeszkodzić nadmiernemu rozmnażaniu się tego drobnego rabusia w wodach zamkniętych.

Okuń pływa szybko, susami; zatrzymuje się nagle i przebywa dłuższy czas na tem samem miejscu, aby następnie znowu jednym susem pomknąć dalej. Przy jego ciągłym apetycie nie ustaje nigdy czyhanie na zdobycz. Zwyczajnie obiera stanowisko między roślinami wodnemi, pod korzeniami drzew i okapami brzegów, a skoro do tego miejsca zbliży się gromadka narybku, rzuca się na nią z szybkością strzały i porywa poszczególne rybki. Oprócz narybku zjada także inne drobne zwierzęta, które mu w drogę wejdą, to też nie mało niszczy ślimaków, robaków, raczków i owadów w rozmaitych okresach ich przeobrażenia, a szczególnie daje się we znaki rakom. Z powodu tej żarłoczności idzie też łatwo na wędkę.

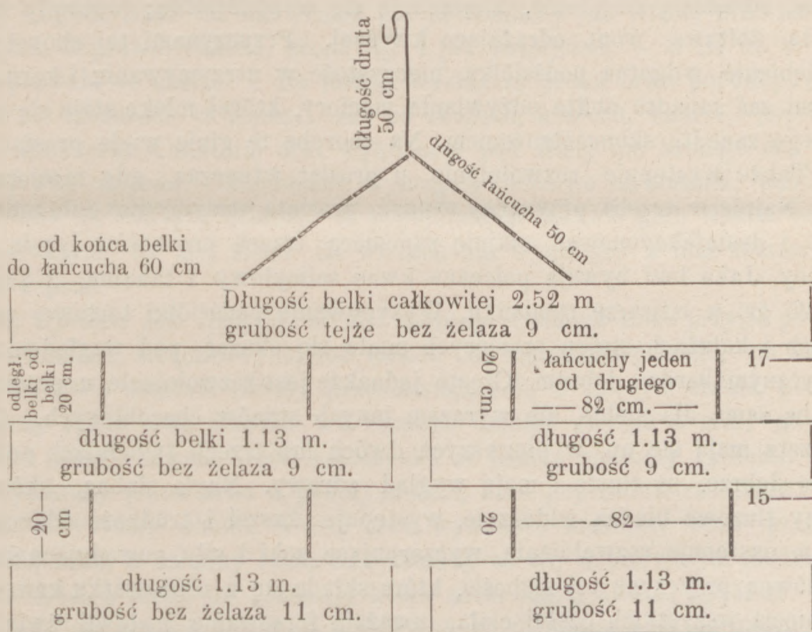
Mięso okunia, a szczególnie takich egzemplarzy, które pochodzą z wód czystych o twardem dnie, a które odznaczają się białem ubarwieniem brzucha, jest bardzo smaczne, lecz nie bardzo lubiane z powodu mnóstwa ości. U większych nieco egzemplarzy, które dochodzą do pół kg. wagi, można jednakże te ości łatwo usunąć.

Przy chwytaniu okunia ręką, należy zachować pewną ostrożność, gdyż ostre kolce jego pletw grzbietowych ranią łatwo, a rana stąd pochodząca daje uczuwać ostry ból nieraz przez kilka godzin, przyczem zranione miejsce lekko nabrzmiewa.

Czy w stawie, a względnie jeziorze, ma być okuń cierpiany, zależy to od charakteru wody. Tam, gdzie sandacz dobrze się darzy, powinno się okunia o ile możności jak najpilniej tępić, bądź to przez wyławianie, bądź to przez niszczenie ikry, ponieważ cenniejszemu bez kwestyi sandaczowi przynosi szkodę przez odbieranie mu pokarmu i przez niszczenie jego narybku. Inaczej ma się z wodami, które z tej lub owej przyczyny sandaczowi nie odpowiadają, tu niema przyczyny zwalczania okunia, bo jakkolwiek zwolna rośnie, zawsze w braku sandacza poniekąd miejsce jego zastępuje, a nie pozwala rozmnażać się nadmiernie mniej wartościowym białkom i innym drobniejszym rybom. *Z. Morawski.*

Włóka.

Pojedyncze drewniane beleczki, aby się zbyt prędko nie zużyły, należy pod spodem okuć sztabą żelazną $1^1/_2$ cm. grubą, a beleczki w końcu wzmocnić wąskiem płaskiem opaskowem żelazem. Włókę taką wedle tego rysunku może zrobić każdy cieśla, a kowal podkuć i okuć pojedyncze



beleczki. Co do użycia włóki, pisze p. Stan. Mukułowski z Czerniaka w „Poradniku Gospodarskim“ co następuje:

„Użycie włóki na wiosnę nie na każdej ziemi jest odpowiednie. Na cięższych gliniastych ziemiach (po niem. Thonboden) jest bronowanie zawsze najstosowniejsze. Glina bowiem ma tę właściwość, że wysychając tworzy na wierzchu cienką warstwę suchej ziemi, a tuż pod tem pozostaje długi czas mokrą. Gdybyśmy taką gliniastą ziemię przejechali włóką, to włóka zrzucając suchą wierzchnią warstwę, odkryłaby tę mokrą ziemię, która pod nią leży, i mażąc ją przyczyniłaby się do zeskorupienia ziemi.

Inaczej się rzecz ma z ziemią glinkowatą (Lehmboden). Wszelkie tego rodzaju ziemie wysychają stosunkowo szybko i skłonne są do zeskorupienia

się na powierzchni, a najlepiej temu można zapobiedz przez użycie włóki o właściwym czasie. Wyższość włóki nad broną polega na tem, że: 1) jednorazowe przejechanie włóką zastąpi dwukrotne bronowanie, 2) że włóka tworzy na powierzchni więcej miałką ziemię i mniej pozostawia grudek niż brona, skutkiem czego nawet najdrobniejsze nasiona chwastów skiełkować i powschodzić mogą i 3) że sypka i sucha warstwa roli utworzona na powierzchni przez włókę, jest cieńsza niż po bronowaniu, przez co rola mniej wysycha. Ostatni wzgląd jest szczególniej ważny przy uprawie buraków, które—jak wiadomo—wymagają bardzo miałkiego siewu i wilgoć potrzebną do wschodzenia, tylko z wierzchniej warstwy czerpać mogą."

Rozwolnienie u prosiąt.

Rozwolnienia dostają prosięta zwykle wtedy, kiedy liczą kilka tygodni wieku. Słabość występuje dość nagle, często epidemicznie, przyczem prosięta nie mają apetytu i z pewną chciwością chlepcą gnojówkę, są smutne, zdradzają cierpienie, zagrzebują się w podściółkę; odchody ich są maziste, żółtawe, woni odrażająco kwaśnej. Przyczynami tej choroby są: przeziębienie, wilgotna podściółka, nieczystość w utrzymywaniu i karmieniu, czasami zaś zanadto obfite odżywianie maciory, której mleko staje się wskutek tego zanadto skoncentrowanem. Na chorobę tę ginie wiele prosiąt.

Także występuje rozwolnienie u prosiąt wtenczas, gdy maciora się huka. Najpierw trzeba przyczyny usunąć, prosięta utrzymywać o ile możności ciepło i desinfekcyonować stajnię zapomocą trzech procentów lyzolu albo kreoliny. Jako leki bywają polecane kwas salicylowy i tannina, z każdego po 0·25 gr. w odwarze rumianku. Wysypywanie podściółki torfowej w chodnikach i kałużach stajen prosięcych miało się okazać pod względem profilaktycznym bardzo dobrem. Często jednakże jest rozwolnienie u prosiąt nie chorobą samą dla siebie, ale wyrazem innych stanów chorobliwych. Chore zwierzęta mają się np. w pierwszych dwóch lub trzech tygodniach pozornie bardzo dobrze, są tłuste i mają wygląd zdrowy. Nagle słabną, skóra ich i błony śluzowe bledną widocznie, występuje kaszel i trudność oddechania, poczem następuje rozwolnienie, wyczerpujące soki i siły, powodujące śmierć. Za główną przyczynę tej słabości, która składa się z niedostatku krwi i wychudnięcia wszystkich części ciała, uważają forsowanie hodowli świń przy niestosownem odżywianiu, jednostronnym celu hodowli, skierowanym do nadmiernego wytwarzania mięsa i tłuszczu u świń, które wychować chcemy, i używanie zanadto tłustych zwierząt do rozpłodu. *Wol.*

Uprawa ze względu na rośliny hodowane.

Ilość orek pod dane rośliny może być różną. Pod jedne wystarczy jedna orka, pod drugie trzeba dać dwie lub trzy; zależy to od jakości gleby, od czasu jakim rozporządzamy od sprzętu aż do siewu następnego plonu, od przedplonu, od nawożenia, zachwaszczenia itd. Nie dziwota, że co do

ilości orek nie można podać ścisłych przepisów, lecz na podstawie danych czynników trzeba wypośrodkować najlepszy sposób uprawy.

I. *Uprawa gleb lekkich:* a) *Pod oziminy.* Najważniejszą oziminą dla tych gleb jest żyto. Gdy je damy po roślinach późno schodzących z pola, lecz pozostawiających rolę czystą, np. po ziemniakach, grochu, łubinie, rzepaku— wystarczy jedna orka tzw. siewna. Konicze, ugory, ścierniska należy spokładać, następnie gdy rola zachwaszczona pójdzie hakówka (w poprzek). Spulchniaczem (ekstyrpatorem), broną, grabiami wydobędziemy chwasty, poczem dopiero wykonamy orkę siewną. Koniczyska dla braku czasu możemy orać z podrzynaczem lub poprzedzić orkę radłem. Nadmieniać nie potrzeba, że po orkach w stosownym czasie pójdą brony.

W gospodarstwach, gdzie pod żyto przychodzi obornik, należy dać go w rolę czystą. W glebie zachwaszczonej korzystałby zeń w pierwszym rzędzie wszelki chwast n. p. perz, oset, któreby bujnym wzrostem zagłuszyły właściwą roślinność i plon zmniejszyły.

b) *Pod jarzyny.* Całem naszem staraniem będzie wykonać wszelkie możliwe uprawy w jesieni, aby dla roślin zachować z zimy zapas nagromadzonej wilgoci. Stąd też na wiosnę nie powinniśmy już więcej orać roli, ale ją jedynie doprawić radłem, broną itp. i jak najprędzej — o ile na to stan gleby pozwala — obsiać. I dla jarzyn wystarczy jedna orka po okopowych, dana o ile możności w jesieni, zaś po zbożach, koniczu, ugorze, poprzedzi pokład inne orki. Ostatniej orki wykonanej pod zimę, nie bronuje się.

c) *Pod okopowe.* Okopowizny wymagają obfitego nawożenia, udają się szczególnie na roli pogłębionej. Z pogłębianiem lekkich gleb trzeba jednak być ostrożnym, by złej ziemi na wierzch nie wydobyć, a tem samem gleby nie zepsuć.

2) *Uprawa gleb ciężkich.* a) *Pod oziminy.* Ozimina może przyjść po ugorze, po koniczu, strączkowych, lub nawet, co się rzadziej trafia, po okopowych. Te dwie ostatnie rośliny pozostawiają rolę w dobrym stanie, po nich wystarczy jedna orka siewna. Po rzepaku dajemy zwykle 2 orki, gdyż za wcześnie schodzi z pola. Jeśli koniczysko w jesieni spasamy bydłem, wówczas wystarczy jedna orka z podrzynaczem, albo poprzednie zradlenie i orka siewna. Gdybyśmy chcieli więcej orek wykonać, musiałby siew przypaść w świeżą orkę, a oziminy lubią rolę zsiadłą, co się w pierwszym rzędzie odnosi do żyta, a mniej do pszenicy, która znosi lepiej świeżą uprawę.

Podobnie ma się z oziminą uprawianą po oziminie. I tu dla braku czasu zadowolić się musimy pełną orką. Końcowe przyrządzenie pola, polegające na bronowaniu, ekstyrpowaniu lub walcowaniu, nastąpi dopiero wkrótce przed siewem gdyż rola w surowej skibie łatwiej wysycha niż zbronowana, nie tak szybko się zlewa (szlamuje), co jest ważne z powodu licznych opadów w jesieni.

b) *Pod jarzyny.* Wykonamy wszelkie orki w jesieni i pozostawimy orkę siewną jako ziemblę w skibie. Doprawienie takie samo, jak podaliśmy przy jarzynach na glebie lekkiej.

c) *Pod okopowe.* Przychodzą po zbożach, na ugorach, po strączkowych, koniczach, rzadziej po sobie. Pierwszą orką jest podorywka. Po niej damy zięblę, jużto do zwykłej głębokości, jużto wykonamy pogłębienie. Obornik

wywieziemy zwykle w zimie, bo wtedy mamy więcej wolnego czasu i rozrzucony pozostawimy do wiosny. Jak najwcześniej na wiosnę przyorujemy nawóz, bronujemy i sadzimy okopowe.

Role lekkie, zwłaszcza gdy nie posiadamy dosyć obornika, możemy bez uszczerbku poprawiać zielonymi pognojami (łubin żółty, groch, seradela czyli ptaszyniec itd.), sianymi jako międzyplony. *F. Dąbrowski.*

Jak głęboko dawać nawóz sztuczny?

Jakkolwiek co do głębokości umieszczenia nawozu sztucznego nie dadzą się ustanowić stałe przepisy, tak samo, jak co do używania nawozów sztucznych w ogóle, dadzą się jednakże i tu podać pewne wskazówki polecenia godne. Jako ogólną regułę stawiają, ażeby nawozy sztuczne dostawały się do tej warstwy ziemi, w której korzenie roślin najbardziej się rozpościerają. Jeżeli to słuszne, natenczas wynika samo z siebie, że na lekkim gruncie będzie lepiej, w wypadkach bardzo licznych, raczej głębiej umieścić nawóz sztuczny, niż płycej. Za takiem umieszczeniem przemawia także ta okoliczność, że w takim razie będzie miał nawóz więcej wilgoci potrzebnej do swego rozpuszczenia, podczas kiedy z drugiej strony niemniej potrzebny przystęp powietrza będzie trochę utrudniony. Prawdą jest, że na bardzo lekkiej glebie rozłożone części nawozu, za pomocą silniejszego deszczu, bardzo prędko dostają się do odpowiedniej głębokości, ale bardzo często brak nawozowi płytko umieszczonemu potrzebnej do roztworzenia jego wilgoci, a wtenczas rozkład jego bywa powstrzymany. Oprócz tego zaważa tu nader często na szali fakt, że korzenie roślinne, szczególnie na bardzo lekkiej glebie, o wiele głębiej sięgają, niż częstokroć przypuszczamy. Jeżeli się nadto jeszcze uwzględni, że szczególnie tam się rozwijają i rozprzestrzeniają, gdzie znachodzą więcej pożywienia, to właśnie w głębokiem umieszczeniu nawozu mamy środek do zniewolenia roślin, ażeby swe korzenie głębiej zapuszczały, co w okresach posuchy wielkiej jest doniosłości. Przytem można tomasynę i kainit bez tem mniejszego wahania się umieścić głęboko, im skłonniejszą jest gleba do chciwego przyswajania sobie kwasu fosforowego i potażu, ich głównych składników, przyczem niema obawy, ażeby nastąpiła strata przez zanadto głębokie ich wsiąknięcie. Zanadto głęboko nie należy oczywiście także nawozu dawać, już dla tego samego, ponieważ mogłoby przytem szczególnie na glebie zwięźlejszej nastąpić łatwo zanadto silne odcięcie powietrza, co wpłynęłoby niekorzystnie na prawidłowy rozkład. Nadto można przypuścić i ten przypadek, że młodym roślinkom mogłoby braknąć w pierwszym czasie ich rozwoju potrzebnego pokarmu. Ale o tak głębokiem umieszczeniu niema co w zwykłych okolicznościach myśleć.

Jeżeli po tem wszystkiem powiedzieć można, że w pewnych szczególnych okolicznościach mniej polecić można głębokie nawożenie, to z drugiej strony należy polecić głębsze nawożenie tomasyną i kainitem, szczególnie na glebie lekkiej. Tylko na ciężkiej i wilgotnej ziemi należy się zadowolić wbronowaniem sztucznego nawozu; we wszystkich innych wypadkach trzeba oddać pierwszeństwo worywaniu. *Antoniewicz.*

Drobiazgi.

Towarzystwo hodowli drobiu w Tarnowie. Za inicyatywą i staraniem prof. T. Czaykowskiego zawiązało się w Tarnowie powyższe Towarzystwo. — 10-go b. m. ukonstytuowało się ono, wybierając prezesem p. Michała Gołąba, c k. radcę sąd. zaś sekretarzem X. Dr. Frączkiewicza Adama.

Celem Towarzystwa jest: podniesienie chowu drobiu, gołębi i królików, uszlachetnienie ras krajowych, wreszcie rozbudzanie zamiłowania do hodowli tych zwierząt. Do osiągnięcia tego celu dążyć będzie Towarzystwo przez: urządzanie zebrań, na których przez odczyty i wzajemną wymianę zdań na doświadczeniu opartych, wpływać się będzie pouczająco na członków Towarzystwa; przez rozpowszechnianie praktycznych książek i pism traktujących o chowie drobiu, gołębi i królików; rozdawanie dobrych okazów rozpłodowych i jaj; wydawnictwo własnego organu; udzielanie pochwał na piśmie lub nagród pieniężnych za staranny chów drobiu, gołębi i królików.

Zwyczajnym członkiem może być każdy nieposzlakowanej czci hodowca, względnie amator drobiu, gołębi i królików, przedstawiony Wydziałowi przez dwóch członków zwyczajnych i przez Wydział do Towarzystwa przyjęty.

Wpisowe jednorazowe wynosi K. 2, wkładka roczna 4 K. Zgłoszenia uprasza się nadsyłać na ręce skarbnika p. Karola Albrechta, dyrektora szk. wydz. męsk. w Tarnowie.

Gazeta mleczarska Od 10. kwietnia b. r. zacznie wychodzić we Lwowie przy finansowem poparciu Wydziału krajowego pismo, poświęcone sprawom mleczarstwa. Gazeta będzie ukazywać się 1. i 15. każdego miesiąca i będzie zamieszczać artykuły z dziedziny teoryi i praktyki mleczarskiej, opisy nowych maszyn i narzędzi mleczarskich, sprawozdanie z działalności instytucyi na polu mleczarstwa pracujących, dział pytań czytelników i odpowiedzi, drobne wiadomości, przegląd czasopism i literatury zawodowej, wreszcie wiadomości handlowe. Redaktorem pisma będzie p. Zygmunt Ihnatowicz, krajowy instruktor mleczarstwa, były asystent przy katedrze hodowli i mleczarstwa na wszechnicy Jagiellońskiej. Roczna przedpłata wraz z przesyłką pocztową wynosi 6 koron. Redakcya i administracya Gazety znajdują się we Lwowie, w gmachu sejmowym.

Aby krowy, nie chcące się dać doić, uczynić powolnemi, trzeba je zwolna do sztucznego poniekąd wypróżniania wymion przyzwyczajać. Środkami przymusowymi nic się tu nie osiągnie. U krów, które po raz pierwszy są cielne, dojdzie się łatwo do celu przez dotykanie wymion codziennie, na jakiś czas przed ich ocieleniem, naśladując przytem o ile możności procedurę dojenia. U starszych krów dobrze będzie przed ocieleniem tak samo postępować, a po ocieleniu postarać się o to, ażeby cielę tylko w pewnych oznaczonych terminach przychodziło do ssania, a pozostałe mleko zaraz potem zostało wydojone. Przy dobrem odżywianiu produkuje wymię znacznie więcej mleka, niż go cielę do nasycenia się potrzebuje, a krowa po zaspokojeniu cielęcia, chętnie odda resztę dojącemu. Jeżeli w międzyczasie daje się pić cielęciu, to będzie ono znacznie mniej mleka ściągało na swoją potrzebę, a zatem więcej zostawiało w wymieniu, czem sprawi, że matka chętnie pozwalać będzie na wydój zbytecznego mleka.

Do ocenienia dobroci budulcu szpilkowego służą następujące wskazówki: 1) drzewa szpilkowe, a w szczególności sosnowe, rosnące na pagórkach, są lepsze od sosen rosnących w wilgotnych nizinach, ponieważ pierwsze zahartowały się le-

piej przez wiatr i słońce, a drewno ich jest twardsze, nie podlegające grzybowi. 2) Drzewo obłupane z kory od strony południowej i uderzone młotkiem w miejscu ogołoconem, daje odgłos czysty i głośny, jeżeli jest zdrowe, w przeciwnym razie jest odgłos przytłumiony i nieczysty. 3) Szare wyniosłości i czerwone zagłębienia na korze wskazują zdrowe drzewo, natomiast białe wyniosłości a szare zagłębienia oznaczają drzewo chore. 4) Na przekroju drzewa spuszczonego wskazują jasno czerwone pierścienie roczne, a między nimi biały miąższ zdrowe drzewo; przeciwnie zielonkowate pierścienie roczne z miękkim pokrzywionym wewnątrz miąższem, oznaczają drzewo chore, obumarłe. 5) Spuszczone drzewo będące dobrym przewodnikiem głosu, jest najpewniejszą wskazówką dobroci jego. Jeżeli się do jednego końca przyłoży ucho, a na drugim lekko puka, to przy zdrowem drzewie powinno się słyszeć najlżejsze uderzenie, nawet tykotanie zegarka kieszonkowego.

Wol.

Niszczenie zielska. Wilgoć i deszcze sprzyjają rozrastaniu się zielska w alejach i między kamieniami na brukowanych dziedzińcach. Ponieważ gracowanie trwa za długo, można zastosować następujący szybki i krótki sposób: Do wrzącej wody wrzuca się na każde 60 litrów 6 kg. wapna i 1 kg. siarki sproszkowanej. Po wymieszaniu i rozcieńczeniu podwójną ilością wody, gdy płyn się ustoi, polewa się nim odnośne miejsca. Zielsko zostaje zniszczone natychmiast na parę lat. *Z.*

Oczyszczanie wody watą. Często się trafia, zwłaszcza gdy wody używa się z rzeki, która wzbiera, że takowa staje się mętną, tak, że jej ani do picia, ani do gotowania użyć nie można. Z różnych środków do czyszczenia takiej wody podawanych, przypominamy jeden, który ma tę zaletę, że jest prosty i tani. Do wody wrzącej wrzucić listek waty takiej szerokości mniej więcej, iżby pokrywał wierzch wody. Szumowiny zbiorą się na nim zaraz, które wyrzuciwszy z watą, otrzyma się wodę mniej więcej czystą. *Z.*

Z nawozu stajennego, który leży rozpostarty na roli, nie ginie żaden z cennych jego składników, lecz zostają one, jak się o tem przekonano, wchłonięte przez ziemię. Natomiast są straty, które ponosi nawóz, tem większe, jeżeli w małych kupkach pozostaje na polu. I po rozrzuceniu może być jakaś nieznaczna strata, gdy pole jest nadto spadziste, a deszcz materyały cenne wypłucze i szczególnie po zamarzniętej ziemi szybko uniesie. W takich razach najlepiej jest zaraz po rozrzuceniu zaorać. *Iw.*

Pielęgnowanie kopyt u źrebiąt. Gdy źrebaki muszą stać długo na stajni, natenczas należy przynajmniej co trzy tygodnie kopyta ich gruntownie oglądnąć i przy tej sposobności oczyścić. Jeżeli kopyta krzywo rosną lub na przodzie wydłużają się, trzeba je spiłować i skrócić. Szczególnie trzeba dobrze wygładzić obwód, służący do opierania się, przyczem należy się starać, aby się nie tworzyły rysy i spękania, które mogłyby spowodować rozłupanie kopyta. Jeżeli się napiętki zanadto wydłużyły, należy je również odpowiednio skrócić, używając jednakże do tego odpowiedniego struga. Przy oczyszczeniu kopyt trzeba także uwzględnić strzałkę, którą razem z podeszwą najlepiej obmywać zimną wodą zapomocą szczotki. Jeżeli między podeszwą a brzegiem utworzyły się luki, zasmarowuje się je zwykłą smołą. Kruche kopyta można po oczyszczeniu wysmarować waseliną lub tłuszczem wieprzowym. Nigdy atoli nie należy strzałki mocno przycinać, ponieważ osłabienie jej może spowodować zanik, albo wytworzenie się kopyta karłowatego, zwężonego. *Iw.*

Podłoga w stajni. Najlepsza podłoga w stajni jest wtedy, kiedy żadnej niema. Tak przynajmniej twierdzi pewien gospodarz niemiecki w piśmie: „Der Landwirth“. Od dwudziestu lat — powiada on — wyrzuciłem bruk z polnych kamieni ze stajni roboczej, a od lat dziewięciu drewnianą podłogę ze stajni, w której się mieszczą konie powozowe i wierzchowe. Wszystkie konie stoją na warstwie białego piasku, na 2 stopy grubej, która raz do roku, na wiosnę, bywa wywożona na łąki i trawniki jako nawóz, bardzo skutecznie pobudzający porost trawy. Przynosi to dla koni bardzo wielkie korzyści, koń bowiem stoi na miękkim i chłodnym gruncie, co na zdrowie kopyt i w ogóle nóg bardzo korzystnie wpływa. W zimie nie zdarzają się nigdy zatratowania się albo obrażenia kolan lub bioder, tak pospolite u starszych zwłaszcza koni, wskutek raptownego wstawania i ślizgania się na twardej i śliskiej posadzce. Powietrze w stajni jest zawsze czyste, gdyż wystarcza od czasu do czasu warstwę piasku przesypać i dowieźć kilka fur świeżego, który należy mieć zawsze w zapasie. Zaoszczędza się znacznie na kosztach kucia, gdyż konie, stojące na twardej podłodze w porze zimowej przez kilkanaście godzin z rzędu, niszczą podkowy nieraz więcej, niż na drogach. Unika się kosztów przebrukowywania lub zmieniania drewnianej podłogi, która niszczeje stosunkowo prędko wskutek zaciekającej w szpary i gnijącej tam uryny, co też szkodliwie zanieczyszcza powietrze. Koszt nawiezienia piasku i przekopywania go wynagradza się sowicie otrzymywanym, wybornym na łąki nawozem, w którym ani kropla uryny nie jest straconą. Jedna jest tylko niedogodność, a mianowicie ta, że niecierpliwe konie grzebią przedniemi nogami i wygrzebują doły, które potrzeba ciągle zarównywać. Takim koniom najlepiej dać grubą słomianą podściółkę.

Z. M.

Kalendarz od 16-go do 30-go kwietnia. 16. S. Lamberta, 17. N. **B. 2 po Wielk.** Rudolfa, 18. P. Apoloniusza m., 19. W. Emmy wdowy, 20 Ś. Agnieszki Polic., 21. Anzelma bisk., 22. P. Sotera i Kaja, 23. S. Wojciecha bisk., 21. N. **B. 3 po W.** Jerzego, 25. P. Marka ewangelisty, 26. W. Kleta i Marcelina, 27. Ś. Peregryna wyz., 28. C. Witalisa męcz., 29. P. Piotra męcz., 30. S. Katarzyny Sen.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.